Stanford University Library
NOV
16
1904

Beitrag zur Kenntniss der weiblichen Genitaltuberkulose

aus der Universitäts-Frauenklinik zu Heidelberg.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

EINER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON

ALBERT J. MOSENTHAL

APPROB. ARZT

AUS

BURGHERSDORP (CAP-COLONIE).

1903.

DEKAN:
Herr Geh. Hofrat
Prof. Dr. Knauff.

REFERENT:
Herr Geh. Hofrat
Prof. Dr. v. Rosthorn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154803_0013

Weit vorgeschrittene Tuberkulose der ganzen Gebärmutter bei geringer Beteiligung der Eileiter. Ausgebreitete Verkäsung der Beckenlymphdrüsen.

Auf dem 4. Internationalen Kongress für Geburtshülfe und Gynaecologie zu Rom 1902 ist die Tuberkulose der weiblichen Genitalien der Gegenstand ausführlicher Besprechung gewesen.

3 Autoren, Veit, Amman jr. und Martin haben darüber referiert und in erschöpfender Weise die heute allgemein gültigen Anschauungen darüber zusammengefasst.

Seit der grundlegenden Arbeit von Hegar 1886 über weibliche Genitaltuberkulose ist die Literatur über primäre Genitaltuberkulose des Weibes, die bis dahin nur eine kleine war, bedeutend gewachsen. In dem Sammelreferat über Tuberkulose der weiblichen Genitalien von Hartz sind 150 neuere Arbeiten angeführt, ohne dass der Autor den Anspruch auf Vollständigkeit macht. Fast alle Arbeiten stimmen darin überein, dass die Genitaltuberkulose immer noch häufiger ist, wie angenommen wird, und dass trotz der Beachtung

der Gynaecologen und pathol. Anatomen, die dieselben heutzutage auf die Genitaltuberkulose verwenden, noch viele Fälle, zum mindesten aus dem klinischen Materiał, bei den wenig ausgesprochenen specifischen Symptomen, die die Genitaltuberkulose verursachen, unerkannt bleiben.

Es hat sich herausgestellt, dass die primäre Genitaltuberkulose lange nicht die Rolle spielt, wie es nach den früheren Arbeiten der Fall zu sein schien. Dass viele Fälle vor der scharfen Kritik nicht als solche bestehen bleiben konnten, nachdem heutzutage als einwandfreie primäre Fälle nur solche gelten gelassen werden, bei denen durch die Autopsie das Fehlen jeglicher anderer tuberkulöser Prozesse im Körper constatiert ist. Amman verlangt sogar, dass bei der Autopsie ein besonderes Augenmerk auf die Ausfindigmachung des primären Herdes gerichtet wird, da auch an der Leiche für solche Entscheidungen oft grosse Schwierigkeiten bestehen. Er führt zur Berechtigung seiner Forderung die Befunde an, die Naegeli in dem Züricher pathologischen Institut machte: Es ergaben die ersten 164 Sektionen im Jahre 1896 nach den Protokollen, die auch ganz geringfügige tuberkulöse Veränderung vielfach erwähnen, eine Häufigkeit der Tuberkulose im allgemeinen von 40 %, die aber später, als mit bestimmten Zwecke jede Leiche auf Tuberkulose untersucht wurde, ganz enorm bis zu 97 % überholt wurde.

Die Angaben über die Häufigkeit der Genitaltuberkulose weichen noch sehr von einander ab und schwanken immer noch zwischen 1 und 8 %. Die grosse Statistik von Schramm 1860-80 umfasst 3386 weibliche Leichen. Unter diesen 34 Fälle von Genialtuberkulose. Den gleichen Prozentsatz (1%) giebt

Courty an, ebenso von Winkel. Die meisten neueren Autoren kommen zu viel höheren Zahlen. So stellt Stratz unter 300 Patienten 22 mal tuberkulöse Genitalerkrankung fest. Turner sah unter 27 phtisischen Frauen 5 mal, also 18,5% Tuberkulose der Genitalien. Stolper fand bei 34 Autopsien 20,5 % Genitaltuberkulose. Walter hatte innerhalb weniger Wochen 3-mal durch Curettement Tuberkulose des Uterus constatieren können. Vassmer berichtet über 6 Fälle in 10 Monaten, von denen 4 ebenfalls durch Curettement diagnostiziert wurden.

Was die primäre Genitaltuberkulose anbetrifft, so wird deren Vorkommen heutzutage nur von wenigen bezweifelt. Bollinger, Schmorl, Ribbert, Albrecht, Schmaus haben, wie Amman berichtet, nie einen Fall von primärer Genitaltuberkulose gesehen. Kaufmann berichtet nur über einen einzigen Fall. Aschoff im Verlauf von 8 Jahren nur über 2 Fälle. Die meisten Gynaecologen heben aber hervor, dass mit der Zunahme der secundären Genitaltuberkulose auch die Zahl der primären Fälle wachse. Viele Fälle, die als primäre Genitaltuberkulose beschrieben sind, werden von anderen Autoren als auf hämatogenem Wege entstanden erklärt.

Veit hält nur die Fälle von tuberkulöser Genitalerkrankung für primär, bei denen sich ausser an Genitalien nur an solchen Stellen des Körpers Tuberkulose findet, an denen sie primär nicht vorkommen kann. — So an den Meningen, Gelenken oder dem Peritoneum, und meint der Wahrheit am nächsten zu kommen, wenn er nur solche als primäre ansieht, bei denen bei sorgfältiger Sektion ausser Genitaltuberkulose ev. nur Meningeal- oder Peritoneal-Tuberkulose nichts von Tuberkulose oder Resten und Narben ge-

funden wird. Wie schwer es sein kann, verborgene tuberkulöse Herde selbst bei der Sektion im Körper nachzuweisen, ist allgemein bekannt. Aber selbst im Genitale können tuberkulöse Herde so versteckt liegen, dass sie auch genauer Nachforschung verborgen bleiben, Von Franqué berichtet über eine Untersuchung von 2 kranken Tuben, die er in 290 resp. 250 Serienschnitte zerlegte, und bei denen sich nur in einigen Schnitten sichere Zeichen von Tuberkulose fanden.

Frerichs zählt unter 15 Fällen 6% primäre. Mosler unter 46 Fällen 19,5, Späth bei 119 Fällen 24,5. Heiberg fand bei 35 weiblichen Autopsien 5 mal isolierte Genitaltuberkulose. Orthmann stellt sogar 18% bei 155 Fällen auf. Veit, der besonders kritisch in Beurteilung der primären Genitaltuberkulose vorgeht, lässt von 33 Fällen, die Orthman als solche beschrieben hat, nur 7 gelten. Während Menge diese Zahl 18 % für nicht weitgehend genug hält, indem er auf Operationsbefunde grossen Wert legt, die gezeigt haben, dass beim Weib nicht so selten Formen von Genitaltuberkulose, welche unabhängig von anderweitigen tuberkulösen Herden des Organismus primär in den inneren Genitalien sich ausgebildet haben, vorkommen.

Die Zahlen, die aus dem klinischen Material und den Operationsbefunden zusammengestellt sind, sind natürlich viel grössere (Williams 8 %), da der Nachweis von verborgenen oder kleinen abgekapselten Herden ausserordentlichen Schwierigkeiten begegnet.

Ich möchte nun über einen Fall berichten, der klinisch zunächst als isolierte, primäre Genitaltuberkulose imponierte, und bei welchem die Entscheidung, ob eine primäre oder secundäre Erkrankung des Genitale vorliegt, auch nach sorgfältiger Untersuchung

des durch die Totalexstirpation gewonnenen Präparates nicht möglich war.

Anna E., 32 Jahr, Dienstmädchen.

Anamnese:

Die Eltern der Patientin leben und sind gesund, vier Geschwister leben ebenfalls und sind gesund. Ihre älteste Schwester ist an unbekannter Krankheit gestorben. In ihrer Familie sind keine Drüsen- oder Knochenleiden, sowie keine Zeichen irgendwelcher tuberkulöser Erkrankung.

Patientin hatte in früher Jugend einmal vorübergehend Husten, sonst war sie vom 14. Jahr an stets gesund. Mit 16 Jahren menstruiert. Die Periode war stets regelmässig, alle 4 Wochen, ohne Schmerzen, 4—5 Tage dauernd.

Im 25. Jahr blieb die Periode aus, und stellte sich nach und nach an Stärke zunehmender Ausfluss von gelblicher Farbe ein, der anfangs nicht übelriechend und ganz dünnflüssig war. Beim Wasserlassen nie Beschwerden.

Ca. 14 Tage vorher hat angeblich nur einmalige Cohabitation mit einem Mann stattgefunden, von dem Patientin angiebt, dass er schwächlich ausgesehen habe und wegen eines zur Zeit bestehenden Blasenleidens später eine Kur in Wildungen gebrauchte.

Im 28. Jahr zeigte sich nur eine einmalige mässige Blutung von wenigen Tagen.

Frühjahr 1900 war Patientin wegen damals sehr starkem Ausflusses in hiesiger Klinik einige Tage in Behandlung (Diagnose: Endometritis, Uterus normal gross, anteflektiert von normaler Consistenz. Therapie: Gebärmutterausspülung, Soolbäder).

Daraufhin trat Besserung des Ausflusses ein. Später wurde dieser wieder stärker, rein eiterig, übelriechend.

Im letzten Winter traten häufig Durchfälle bei gutem Appetit ein, dann wurde der Stuhl wieder normal, in letzter Zeit hin und wieder Diarrhoen. Schleim oder Blut beobachtete sie nie im Stuhl. Es bestand nie Husten, keine Nachtschweisse.

Status praesens: 1. V. 03.

Mittelgrosse, magere Frau, circumscripte Rötung der Wangen, schwache Musculatur, geringes Fettpolter. Schleimhäute wenig blutleer, am Körper keinerlei Drüsenschwellungen nachweisbar.

Thorax flach gebaut, Atmungsbewegung beiderseits ausgiebig und regelmässig. Kein Nachschleppen der einen Toraxhälfte, Supraclaviculargruben nicht eingesunken. Die Lungengrenzen, Schall und Atemgeräusche sind bei genauester Untersuchnng vollkommen normal. Herz in normalen Grenzen mit normalen Tönen.

Abdomen weich, eindrückbar, Mediangegend oberhalb der Schossfuge etwas druckempfindlich, Leber, Milz in normalen Grenzen, Nieren nicht palpabel, Urin normal.

Status gynaecologicus:

Introitus und Vagina ziemlich eng. Portio etwas hypertrophisch ganz weich, so stark eindrückbar, dass fast eine Delle bleibt. Cervix tonnenförmig aufgeblasen, weich, hinten fest fixirt durch infiltriertes retrocervicales Bindegewebe, das die Abtastung der Douglasfalten unmöglich macht. Die linke Partie der Portio ist besonders weich, und man hat den Eindruck, als sei hier ein tiefer Substanzverlust von einem ziemlich scharfen Rand umgeben. Das linke Scheidengewölbe ist weiter als das rechte. Das Vorziehen der Cervix, die geringsten Bewegungen rufen offenbar infolge der re-

trocervicalen Infiltration lebhafte Schmerzäusserung hervor.

Corpus uteri $^3/_4$ faustgross, überaus weich, stellenweise fast eindrückbar, geringgradig stumpfwinklig anteflectiert, etwas linksstehend. Hinter dem Uterus, der kugelig aufgetrieben, und dessen Fundus vorgewölbt scheint, fühlt man im Douglas eine Schwellung, die innig mit der hinteren Corpuswand zusammenhängt, sich ebenso weich anfühlt. Diese scheint den Adnexen anzugehören, doch fällt die sehr innige Verbindung mit dem Uterus auf. Sonst ist von den Adnexen nichts zu tasten.

3. V. Nachdem sich gestern plötzlich massenhaft eiteriger Ausfluss untermischt mit dicken käsigen Bröckeln entleert hat, ist heute der Befund folgender:

Aus dem rechtsstehenden für die Fingerkuppe wegsamen os externum entleert sich massenhaft blutigschleimiger Eiter, der mit deutlichen Käsemassen vermischt ist. Die Portio, grossen Teils zerfressen, sieht wie benagt aus. — Eine dünne Sonde fällt in sie hinein, wie in ein Blumenkohl-Gewächs. Im linken Vaginalgewölbe bemerkt man eine wallnussgrosse weisse käsige Masse, die an der Cervicalwand anhaftet. Bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass dieselbe von einem intensiv geröteten, dünnen, gezackten Saum umgeben ist. Die Spitze dieser nekrotischen Partie, die einen Teil der linken hinteren Cervicalwand darstellt, liegt der seitlichen Vaginalwand an der Aussenfläche der Portio an. Direkt unterhalb der Nekrose ist die linke Wand des Collums soweit perforiert, dass fast der kleine Finger in der Richtung von unten aussen nach innen oben durchdringen kann. Die durch die Perforationsöffnung eingeführte Sonde dringt in den Cervicalkanal und von hier in das

Cavum uteri ein und stösst mit der durch das os externum eingeführten zweiten Sonde im Uerus cavum zusammen. Cavum uteri in toto fast 9 cm lang; die Innenfläche mit sehr weichen Massen ausgefüllt. Aus der Portio wird ein kleines Stück excidiert. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt massenhaft Riesenzellen, vereinzelte Miliartuberkel in einem dichten kleinzelligen Granulationsgewebe. In den Käsemassen und dem Secret konnten keine Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Nach den microskopischen Bildern war die Diagnose „Tuberkulose" auch ohne den Bacillennachweis sicher, und es wurde daher die operative Beseitigung des augenscheinlich isolirten Krankheitprocesses beschlossen.

7. V. Abdominelle Radicaloperation (Geh. von Rosthorn).

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der Uterus auffallend vergrössert und eigentümlich transversal walzenförmig gestaltet. Die Serosagefässe deutlich injiciert, die Blase an der vorderen Wand stark heraufgezogen. Die Tuben sind auffallend verdickt, eher kürzer als normal, geschlängelt, atretisch verwachsen. Die Ovarien tief im Douglas liegend, auffallend hypertrophisch, plattgedrückt uud von weisslicher Farbe. Am linken Ovarium eine haselnussgrosse Erhabenheit (geplatzter Folikel). Die Exstirpation gestaltet sich nur insofern schwierig, als die Ligamenta lata verdickt, ödematös und die parametralen Bindegewebslager schwielig verändert erscheinen und das Collum sehr lang und im unteren Abschnitt erweicht ist. Die Ablösung der Blase ist nicht leicht, da dieselbe fest anhaftet, und auch in ihrer Wand an dem Entzündungsprocesse etwas beteilgt ist. Nach der Eröffnung des Scheidengewölbes werden

mit in Sublimat getränkten Tupfern die nekrotisch käsigen Massen, welche durch die im hinteren Scheidengewölbe liegende Perforationsöffnung hervorquollen, sorgfältig weggewischt, auch die Portio möglichst gereinigt, und die provisorische Drainage der Scheide mit Jodoformgaze ausgeführt. In allen anderen Teilen ist die Exstirpation eine typische.

Bei der Austastung der verschiedenen Gegenden, wo die Lymphdrüsen der abführenden Lymphbahnen gelegen sind, stösst man auf vergrösserte Lymphdrüsenpackete. Besonders an der Aussenseite der Iliacalgefässe. Das weitaus grössere Packet liegt an der linken Seite und reicht bis an den Schenkelring hinab. Da die Drüsen mit den Gefässen in inniger Beziehung stehen, ist die Auslösung dieser Drüsen etwas schwierig. Dieses linksseitige Drüsenpacket hat ungefähr die Grösse von einer Wallnuss, ist langgestreckt, in den untersten Partien quer über die Gefässe gelagert. Die hypogastrischen Drüsen dieser Seite sind klein und fühlen sich verkalkt an, infolgedessen die Exstirpation nicht vorgenommen wird. Auf der rechten Seite sitzt das Drüsenpacket auch an der Aussenseite der Cruralgefässe und reicht bis ans Poupart'sche Band, ist aber wesentlich kleiner, und viel von Fett durchwachsen. Auf dieser Seite wird auch eine, an der Innenseite der Vena iliaca communis gelegene, kleine Drüse separat entfernt. Die Blutstillung gestaltet sich typisch, geringer Blutverlust.

Serosanähte dieser grossen Wundfläche, vollkommene Decknaht der Serosa über die Scheidenwunde mit vielen Catgutnähten, nur rechts und links bleibt ein kleines Spatium offen. Drainage der subserösen Wunde mittels zwei Jodoformgaze-

streifen, die nach der Scheide gelagert werden. Bauchdecken Etagennaht und einfacher Verband.

Die Heilung der Wunden verlief glatt, zu erwähnen ist eine Temperatursteigerung am 10. Tage nach der Operation auf 38,9, die bis zum 19. Tage anhielt und mit einem Herpes labialis in Verbindung zu bringen ist. Glatte Heilung der Bauchwunde, der Granulationstrichter in der Scheide schloss sich gut und schnell bis auf ein 3 Markstück grosses Stück an dem oberen rechten Wundwinkel, neben dem geringe Infiltration bestand.

Am 2. VI. wurde Patientin entlassen und bei der Untersuchung halbbohnengrosse linksseitige Inguinaldrüsen bemerkt. Auch in der rechten Axilla eine mässig harte, haselnussgrosse, verschiebliche Drüse.

Am 29. VI. sah ich die Patientin wieder. Die Operationswunden waren tadellos verheilt, in ihrer Umgebung keine Infiltration. Die Inguinaldrüsenschwellung war nicht mehr sehr ausgesprochen, die Drüse in der rechten Axilla kleiner. Dagegen bestand vor dem linken Ohr eine kirschkerngrosse nicht empfindliche weiche Drüse, die kurz nach der Entlassung aufgetreten sein soll. Das Allgemeinbefinden der Patientin war bis jetzt ein gutes, und wird sie zur Reconvalesens in ein Bad geschickt.

Makroskopische Beschreibung: Das durch die Operation gewonnene Präparat besteht aus dem Uterus mit Adnexen und einem ca. 4 cm. breiten Saum der Vaginalwand.

An letzterem sieht man direct hinter dem äusseren Muttermund ein ca. 10 Pfennigstück grosses, kreisrundes Loch, das, wie anderwärts bei tuberkulösen Scheidengeschwüren schon beschrieben, wie mit dem Locheisen herausgeschlagen aussieht, mit scharfen

Rändern; links neben demselben ein 1/2 cm. von dem Rand des eben beschriebenen Ulkus entfernt, befinden sich noch drei weitere kleine Defecte, von denen 2 nur durch eine dünne Gewebsbrücke getrennt sind, das dritte 1 cm weiter links und nach vorn gelegen. Die Epitheldecke rings um diese Geschwüre ist unverletzt, während zwischen dem grossen Ulcus und dem os externum in einer Bahn, die dem abfliessenden Uteruscecret entsprochen zu haben scheint, das Oberflächenepithel abgeschürft ist, und an seiner Stelle ein fleckig geröteter Grund zum Vorschein tritt. Das hintere Vaginalgewölbe ist fest an die hintere Cervixwand angeklebt, jedoch, im Bereich der Ulcera vollständig unterminiert, sodass die einzelnen Löcher unter der Oberfläche mit einander communicieren. Man gelangt mit der Sonde von jedem einzelnen ins Uteruscavum und stösst mit der vom Muttermund eingeführten Sonde zusammen. Aus dem grossen Ulcus quillt ein haselnussgrosser Pfropf von käsigem Material heraus und mit demselben eine nekrotische Partie der hinteren Cervixwand.

Uterus.

Der Uterusumfang beträgt an der dicksten Stelle 14 1/2 cm, Uterushöhle mit der Sonde gemessen 8 1/2, die Breite des Fundes zwischen den beiden Tubenecken 7 cm. Der Uterus ist in der vorderen Medianlinie eröffnet, und die Schnitte am Fundus noch zwei cm nach rechts und links verlängert. Die Wand des Uterus ist an der Portio vaginalis 1 1/2 cm dick. Nimmt nach oben im Bereich des Cervix allmählich an Dicke ab, und ist ca. 3 cm. über dem os externum an der dünnsten Stelle nur noch 1/4 cm breit. Von da ab beginnt nach oben wieder eine allmähliche Dickenzunahme der Wand bis zu einer Breite von 2 1/4 cm in der

Gegend des os internum. Von da an verliert sich die Schwellung wieder allmählich und ist die Wand an den Tubenecken ungefähr normal dick.

Der Serosaüberzug des Uterus und der Adnexe ist überall glatt und spiegelnd, nirgends eine Spur von Knötchenbildung. Die Verdickung der Wand kommt fast ausschliesslich der Muscularis zu gute. Man sieht darin schon makroskopisch Muskel- und Bindegewebszüge in breiten Abständen in den verschiedenen Richtungen verlaufen. Nur an zwei Stellen sieht man 2 erbsengrosse weisse Knoten, die durch anscheinend normales Gewebe von dem Inhalt des Uterus getrennt sind.

Die ganze Cervix- und Uterushöhle ist mit weissgelblichen, bröckligen, käseartigen Massen ausgefüllt, die im inneren teils locker darin liegen, teils aber der Wand in einer compacten, an einzelnen Stellen bis über 1 cm dicken Schicht fest aufliegen und fast in ganzer Ausdehnung die Schleimhaut ersetzen, von der nur dicht über den äusseren Muttermund Spuren zu entdecken sind. Doch finden sich in der hinteren Cervixwand zwei Oeffnungen mit scharfen Rändern, durch die die Käsemassen in das hintere Vaginalgewölbe durchgebrochen sind; dazwischen steht eine ein cm breite Brücke von zerklüfftetem Gewebe, die die abgelöste hintere Cevixwand darstellt. Sie ist nicht mit käsigem Material bedeckt, jedoch völlig der Schleimhaut entblösst, und treten die noch erhaltenen Züge der Muscularis zur Oberfläche.

Adnexe:

Die rechte Tube ist $6^1/_2$ cm lang, bleistiftdick, spiralig nach innen gewunden, sodass ihr abdominelles Ende dicht über dem uterinen liegt. Sie ist durch eine kirschkerngrosse Cyste atretisch vollkommen von der Bauchhöhle abgeschlossen, und durch breite

flächenförmige Verwachsungen an die hintere Uteruswand fixiert. Dicht unter ihrer Mitte liegt das schwer von ihr loslösbare Ovarium, ebenfalls in die Verwachsungen eingebacken, an seiner Oberfläche einige alte geborstene Follikel und einige stecknadelkopfgrosse, weissgebliche, scharf von dem umliegenden Gewebe abgegrenzte Prominenzen.

Die linke Tube ist ebenfalls $6^1/_2$ cm lang, nicht so hart und etwas weniger verdickt wie rechts, verläuft wenig geschlängelt nach aussen, um in ihrem äusseren Drittel direct rechtwinklig nach unten umzubiegen. Sie ist mit einzelnen fadenförmigen Adhäsionen ebenfalls an die hintere Uteruswand angeklebt. Ihr abdominelles Ende ist ebenfalls verschlossen, an der Unterfläche 2 kleine kirschkerngrosse Cysten.

Das Ovarium dieser Seite liegt frei beweglich an normaler Stelle. Es ist stark abgeplattet, wenig vergrössert, $3 : 2 : {}^1{}_4$ cm und zeigt an seiner Oberfläche ausser einer kirschkerngrossen braunroten Prominenz nichts abnormes.

Der Durchschnitt durch die Mitte der linken Tube zeigt unter der stark verdickten Serosa die ebenfalls verdickte Muskulatur, in der man deutlich ringförmige Faserzüge unterscheiden kann. Bei genauestem Zusehen entdeckt man an der Innenseite der Muskulatur kleinste weisse Pünktchen, das Centrum der Tube ist nach unten excentrisch verschoben und als weisser Punkt erkennbar, Das Lumen ist selbst für eine Haarborste nicht mehr passierbar.

Ein Schnitt, der weiter abdominell gelegt ist, zeigt dasselbe Bild in verstärktem Masse. Die Muskulatur auf der oberen Seite ist noch stärker entwickelt, sodass das Centrum noch weiter nach unten

verschoben wird, und ebenfalls als compacte glasig aussehende Masse erscheint. Zwischen den einzelnen Muskelzügen sind kleine weisse Knötchen eingelagert.

Die rechte Tube scheint auf einem durch ihre Mitte gelegten Schnitt ausser der verdickten Wand normal. Das adominale Ende ist obliteriert, aber sonst makroskopisch nicht nachweisbar verändert.

Das Durchschnittsbild des linken Ovariums ist ein sehr buntes.

Am auffälligsten ist die schon oben erwähnte fast kreisrunde Stelle von 1¼ cm Durchmesser, die scharf abgegrenzt von dunkelbrauner Farbe mit noch dunklerem, scharfen, schmalen Rand scharf von der Umgebung abgegrenzt ist, durchzogen von helleren Zügen, in der Mitte eine von einer helleren Zone umgebene Stelle von Stecknadelkopfgrösse mit unregelmässiger Umrandung (corpus luteum).

Einen halben cm darüber, in der Mitte des Ovariums, sieht man eine cystische Aushöhlung mit glatter aber unregelmässiger Wand, ausgefüllt mit gallertig, glasiger, homogener, durchsichtiger Substanz.

Ueber die ganze Oberfläche des Schnittes zerstreut finden sich weisse Stellen von fibrösem Aussehen, teils rund linsengross, teils von ganz unregelmässiger Gestalt. Dazwischen leuchten aus der Tiefe gelbe ähnliche Punkte in grosser Anzahl durch.

Der Rest des rechten Ovars bietet im grossen Ganzen das gleiche Bild, nur finden sich hier an Stelle der einen links beschriebenen Cyste 3 kleinere von ganz unregelmässiger Gestalt. Die weissen punktförmigen Stellen sind in noch grösserer Anzahl vorhanden.

Das linksseitig entfernte Drüsenpacket besteht aus 2 Drüsen, von denen die eine haselnussgross ist, die andere die Gestalt und Grösse einer grossen Bohne hat. Beide sind in festverwachsene Bindegewebsmassen eingehüllt und zeigen auf dem Durchschnitt das Bild vollständiger Verkäsung.

Rechts sind 3 kleine Drüsen entfernt, die teils käsig aussehen, teils schon verkalkt sind.

Mikroskopische Beschreibung:

Es wurden Schnitte aus dem Fundus, der Cervix, Portio, den Tuben, den Ovarien und Drüsen angefertigt und mit Haematoxylin-Eosin, und nach Ziehl-Neelsen auf Tuberkel-Bazillen gefärbt.

Ich will vorwegnehmen, dass es trotz zahlreicher Versuche nicht gelungen ist, Tuberkelbazillen nachzuweisen. Es wurden ca. 30 Schnitte von den verschiedensten Stellen daraufhin untersucht. Kontrollpräparate fielen positiv aus, sodass ein Fehler in der Technik ausgeschlossen werden kann.

Im groben boten die Schnitte aus den verschiedenen Regionen des Uteruskörper dieselben Bilder:

Unter der aus Detritus und zerstörten Gewebsteilen bestehenden Oberfläche war eine Zone von dichtem kleinzelligen Infiltrationsgewebe gelegen, das, je höher man nach oben kam, weiter in die Tiefe der Substanz eindrang, in der miliare Knötchen und epitheloide Zellen und vereinzelte typische Riesenzellen eingelagert waren. Auf den meisten Schnitten fehlten die letzteren ganz, im allgemeinen war ihre Anzahl eine sehr geringe.

Portio.

Der Schnitt durch die Portio war so angelegt, dass aussen die vaginale Epitheldecke, innen noch die unterste Cervixpartie getroffen war.

Von der Cervixseite beginnend, sieht man zunächst unter der die Schleimhaut fast vollständig vertretenden Schicht von nekrotischen Massen, in der man nur krümelige, strukturlose Trümmer nachweisen kann, eine dichte Zone von kleinzelligem Infiltrationsgewebe, in die die Schläuche der Drüsen, teilweise stark comprimiert, eingeschlossen sind. Bei stärkerer Vergrösserung bemerkt man, dass das Epithel der Stellen, wo das Rundzellengewebe an die Drüsenwand angelagert ist, an der entsprechenden Seite abgeplattet ist. An anderen Stellen, wo die Infiltration besonders dicht ist, sieht man runde abgeschlossene, quer durchschnittene Drüsenschläuche, mit abgeplattetem Epithel; das innere wird durch ein Netz aus feinen Fäden ausgefüllt, das runde, Vacuolen ähnliche, Hohlräume einschliesst. Die netzförmigen Verzweigungen enthalten abgeplattete Kerne; auch in den Hohlräumen liegen vereinzelte, teils stark deformierte, Kerne. Andere Drüsendurchschnitte sehen wie kompacte Knötchen aus, deren Wand von dem abgeplatteten Epithel gebildet wird, das vielfach mit Vacuolen durchsetzt ist, ausgefüllt mit einem Pfropf von kleinzelligem Infiltrationsgewebe, das dem Epithel dicht aufsitzt. Andere Drüsendurchschnitte sind teils vollkommen intact, teils ihre Epithelschicht nur durch einzelne Vacuolen unterbrochen. Das Epithel ist überall einschichtig. Das Infiltrationsgewebe, das hier das Grundgewebe fast vollständig verdrängt hat, und in dem vereinzelte Haufen von epitheloiden Zellen, und einige typische miliare Knötchen liegen, nimmt nach aussen allmählich an Dichtigkeit ab und erstreckt sich nur vereinzelt zwischen die normalen aber stark vermehrten Züge der Muscularis, um noch weit unter dem vollständig normalen, mehrschichtigen Platten-

epithel der äusseren Portiofläche zu verschwinden. In sämmtlichen Schnitten waren keine Riesenzellen vorhanden, und wurde auch deswegen auf den Nachweis von Bazillen grosser Wert gelegt, der, wie schon erwähnt, negativ ausfiel.

Cervix.

Das mikroskopische Bild im grossen Ganzen dasselbe, wie das eben beschriebene, nur ist hier der Krankheitsprozess noch weiter fortgeschritten, und infolgedessen die Zerstörung des normalen Gewebes noch weitgehender.

In der nekrotischen Oberflächenschicht finden sich nur noch Reste untergegangener Drüsen. In den tieferen Schichten hat das sehr dichte Infiltrationsgewebe die Wände der noch erhaltenen Drüsenschläuche teils papillen-förmig nach innen gedrängt, teils ihre Epitheldecke bereits gesprengt, und das Lumen der betreffenden Drüsen mit kleinzelligem Gewebe dicht angefüllt. An den Stellen, wo die Drüsenwand durchbrochen wird, sieht man sehr schön, wie durch den Druck, den das umliegende Gewebe auf die zarte Epithelschicht der Drüsen ausübt, diese allmählich abgeflacht wird, bis die Wand so dünn wird, dass es zum Einreissen derselben kommt, In dieser Höhe finden sich auch vereinzelte Riesenzellen mit wandständigen Kernen. Das Infiltrationsgewebe durchsetzt hier die ganze Schicht der Submucosa bis ungefähr in das äussere Drittel der Muscularis allmählich an Stärke abnehmend.

Corpus.

In den Schnitten, die aus der Corpuswand genommen sind, ist die Nekrosenschicht bei weitem am mächtigsten und hat bereits die tieferen Schichten des Stratum submucosum ergriffen. Von Drüsen-

schläuchen nichts mehr nachzuweisen. Das Infiltrationsgewebe füllt die Submucosa vollständig aus und reicht entlang der bindegewebigen Septen bis auf die Tiefe der stark verbreiterten Muskelschicht die einzelnen Fasern weit auseinanderdrängend, bis beinahe an die normale Serosa heran. Ausgesprochene Knötchenbildung und Riesenzellen in auffallend geringer Zahl.

Rechte Tube. Die Durchschnitte durch verschiedene Ebenen der Tuben bieten sehr interessante Bilder dar. Aus der rechten Tube wurden Schnitte durch die Mitte und das abdominale Ende gelegt. Auf dem Bild, das aus der Mitte der Tube genommen, erscheint das Lumen auf den ersten Blick einheitlich erhalten und mit einem Pfropf aus teilweise schon nekrotischem Granulationsgewebe und epitheloiden Zellen, in dem einige Spalträume mit abgeplattetem, einschichtigen Epithel, die ihre Gestalt und Wandung nach Gefässdurchschnitte vortäuschen könnten, ausgefüllt. Auf den folgenden Schnitten sieht man, dass dieser Pfropf mit der Tubenwand durch einen bindegewebigen Stiel zusammenhängt, und die Spitze eines Complexes von entzündlich verwachsenen und mit typisch tuberkulösem Gewebe durchsetzten Stückes von Tubenschleimhaut darstellt, das polypenförmig ins Tubeninnere hineingewuchert ist. Die Spalträume werden durch die unter sich entzündlich verwachsenen Zotten der Tubenschleimhaut dargestellt. Unter der das Lumen begrenzenden Schleimhaut liegen in dichtem kleinzelligen Rundgewebe zahlreiche miliare Knötchen mit vorwiegend fibroidem Charakter mit eingestreuten Riesenzellen. Die Infiltration reicht bis tief in die Muscularis. Die Serosa ist beträchtlich verdickt, und auf ihr eine bindegewebige Schicht mit

zahlreichen Gefässen aufgelagert, die aber frei von entzündlichem oder gar tuberkulösem Gewebe ist.

Das abdominelle Ende dieser Tube bietet das typische Bild einer catarrhalischen Entzündung, ohne die geringste Spur spezifisch tuberkulöser Erkrankung erkennen zu lassen. An Stelle des einheitlichen Hohlraumes findet sich ein Convolut von schmalen Spalträumen, deren Wände aus teils intactem, teils abgeplattetem Epithel besteht. Die Submucosa ist verdickt und durchsetzt von einem gleichmässig kleinzelligen Infiltrationsgewebe, ohne Andeutung von Knotenbildung und epitheloiden Zellen. Die verdickte aber sonst normale Muskelschicht ist wiederum von einer gefässreichen Zone von Bindegewebe bedeckt.

Linke Tube.

Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse links. Hier ist der bei weitem stärker erkrankte Teil das abdominale Ende. Die Mitte des Bildes nimmt ein grosser central verkäster Herd ein, der das Tubenlumen in zwei ganz gesonderte Hälften teilt. Zu beiden Seiten sehen wir an Stelle des einheitlichen Lumens wiederum Convulute von dicht untereinander verwachsenen Schleimhautfalten, die stark entzündlich verändert sind. Die Septen, sowie die ganze Submucosa, die die beiden Lumina und den Käseherd umschliesst, und an der man erkennen kann, dass die getroffenen Schleimhautstücke einer Ebene angehören, sind mit zahlreichen teils schon verkästen miliaren Tuberkelknötchen, in denen sich allerdings verhältnismässig wenig Riesenzellen finden, und mit dichten kleinzelligen Infiltrationsgewebe durchsetzt. Die Muskulatur ist gleichfalls infiltriert. Die Serosa nicht tuberkulös verändert. Abseits liegt auf demselben Schnitt ein drittes Stück Tubenlumens, das einem in

einer anderen Ebene getroffenen Durchschnitt der geschlängelten Tube entspricht. Die Veränderungen sind dieselben.

Die dem uterinen Drittel entnommenen Schnitte bieten ein einheitliches Tubenlumen, das von einer einschichtigen stark abgeplatteten Epithelschicht ausgekleidet ist, unter der sich nur an der inneren Oberfläche kleinzellig infiltrierte, sonst weiter nicht veränderte Submucosa vorfindet, in der nur vereinzelt auf wenigen Schnitten wenig kleine miliare Knötchen liegen. Schon die tieferen Partien derselben, sowie die Muscularis, die nur hypertrophisch ist, sind ohne weitere pathologische Veränderung.

Ovarien,

An den Schnitten, die durch das ganze Ovarium gelegt sind, zeigten sich keinerlei tuberkulöse Veränderungen, auffallend wenig Primärfollikel. Das Ovarium im Zustand der chronisch parenchymatösen Entzündung. Die makroskopisch beschriebenen weissen Punkte erweisen sich als typische corpora albicantia. Hervorzuheben ist, dass die Wandung der in beiden Ovarien vorkommenden Cysten keinerlei Epithelbekleidung zeigte, sondern dass die Begrenzung aus dem zerfranzten Ovarialgewebe gebildet war, das frei in das Lumen der Cysten hineinreicht.

Drüsen.

Die mikroskopischen Durchschnitte der Drüsen bieten das typische Bild der Drüsentuberkulose dar, die teils zur Verkäsung, teils schon zur Verkalkung der Substanz geführt hat. Es finden sich hier auffallend viele und sehr grosse Riesenzellen vor.

Bei der epicritischen Betrachtung dieses Falles ist neben anderem die Frage von Interesse, ob wir es hier mit einer primären oder secundären Genitaltuberkulose zu tun haben, ferner ob wir entscheiden können, welcher Teil des Genitaltractus (Uterus oder Tuben) zuerst inficiert wurde, und auf welchem Wege die Erkrankung fortgeschritten ist.

Dass wir es hier mit einer tuberkulösen Erkrankung zu tun haben, ist ohne Zweifel, wenn auch der Bazillen-Nachweis, der nach Koch zur Sicherstellung der Diagnose „Tuberkulose" unbedingt erforderlich ist, negativ ausgefallen ist. Dies kann einerseits daran liegen, dass der Bazillennachweis in Schnitten, sowie im Uterussecret mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist. Andererseits, wie von den meisten Autoren bestätigt, die Anzahl der Bazillen bei der käsigen Form der Uterustuberkulose, sowie bei den Formen von Tuberkulose, wie wir sie teilweise hier in den Tuben haben, eine sehr geringe ist.

Von Rosthorn u. a. unterscheiden zwei verschiedene Formen von Tubentuberkulose. Bei der einen Form, bei der es zu einer raschen Nekrose der Schleimhaut kommt, und wo vor allem wenig oder keine Riesenzellen vorhanden sind, sind meistens viele Bazillen nachzuweisen. Bei der anderen Form, bei der die Schleimhaut lange erhalten bleibt, und wo es zu einer mächtigen Schwellung und Vegetation der Falten kommt, mit typischen Tuberkeln und vielen Riesenzellen, bei der die Muscularis hypertrophiert, und die Lichtung mit käsigen Massen angefüllt ist, fällt der Bazillennachweis in den meisten Fällen negativ aus.

Sichergestellt wurde die Diagnose „Tuberkulose" vor der Operation erst nach der Probe-

excision, nachdem schon vorher durch die käsigen Beimengungen im Secret und die Geschwüre in der Scheide die Diagnose wahrscheinlich war. Es ist Hegar's Verdienst auf die Wichtigkeit der Probeexcision, und vor allen Dingen auf das Probekurettement bei diagnostisch zweifelhaften Fällen hingewiesen zu haben. Viele Fälle, bei denen die Symptome absolut nicht auf Tuberkulose verdächtig waren, wurden durch das Probekurettement sichergestellt (Walter, Vassmer).

Welche Anhaltspunkte finden wir nun in der Anamnese und bei der Betrachtung der Präparate, die uns einen Aufschluss geben können, wie und wann die Erkrankung begonnen, wo der primäre Sitz derselben war, und wie sie verlaufen ist.

Die Patientin hat nach einmaligem Coitus die Periode verloren, und es setzte ein von Beginn an eiteriger, dünnflüssiger Ausfluss ein, der allmählich an Stärke zunahm.

Dies lässt zunächst den Verdacht aufkommen, dass die tuberkulöse Erkrankung mit diesem einmaligen Coitus in ursächlichem Zusammenhang steht. Da es uns aber einerseits nicht möglich war, den betreffenden Mann auf Tuberkulose zu untersuchen, und der Verdacht allein, den wir aus der Beschreibung, den die Patientin giebt, uns für eine Beurteilung, ob der Mann tuberkulös war oder nicht, nicht massgebend sein kann, will ich mich nicht mit Combinationen befassen, die ich nicht strikte beweisen kann, sondern nur diesen Punkt als verdächtig aus der Anamnese hervorheben.

Der eiterige Ausfluss lässt natürlich auf eine Erkrankung der Uterusschleimhaut schliessen, da er aber von Anfang an nicht untersucht wurde, und wir also keinen Anhaltspunkt dafür haben, dass er schon

damals tuberkulös war, können wir eine andere Infektion oder Erkrankung nicht ausschliessen. Ueber den Ausflusss bei Uterustuberkulose sagt Martin folgendes: die Qualität und Quantität der Secretion kann nicht als ein pathognomonisches Zeichen der Uterustuberkulose gelten. Nur wenn etwa mit einer reichlichen Absonderung gelegentlich auch käsige Bröckel ausgestossen werden, muss allerdings der Verdacht auf Schleimhauttuberkulose der Uterushöhle wohl begründet erscheinen. Die Absonderung allein genügt nicht: auch hier sind Bazillen zur Sicherung der Tuberkulose nachsuweisen.

Der zweite in Frage kommende Punkt ist die Amenorrhoe. Die verschiedensten Störungen der Menstruation sind bei Tuberkulose der weiblichen Genitalien beschrieben. Hingegen wird aber auch vielfach hervorgehoben, dass die Menstruation ohne jegliche Störung bleibt. Dies wird natürlich ebensosehr von der Ausdehnung des Krankheitsprozesses abhängen, sowie auch von der Reaction des umliegenden Gewebes. Bei Uterustuberkulose z. B. wird bei einer Krankheitsform, die nur in Gestalt von isolierten kleinen Knötchen auftritt, die womöglich die Schleimhaut vollständig intact lassen, die Menstruation ohne Störung verlaufen können, während bei anderen Fällen, wo die Schleimhaut wuchert oder nekrotisch wird, es entweder zu Menorrhagien oder zu Amenorrhoe kommen wird. Aehnlich wird es sich bei Tubentuberkulose gestalten.

Menorrhagien sind, wie v. Rosthorn sagt, die gewöhnlichen Begleiterscheinungen aller entzündlichen Veränderungen der Adnexe und Amenorrhoe ist die Folge von Atrophie. Letztere kann allerdings in vorgeschrittenen Fällen dann zu-

stande kommen, wenn die Gebärmutterschleimhaut durch den tuberkulösen Prozess vollständig zerstört ist. Die Atrophie des inneren Genitale kommt jedoch in Fällen von Lungenphtise, und zwar in frühen Stadien derselben als Teilerscheinung der Dyscrasie, auch ohne lokale Tuberkulose am Genitale zustande. Aehnlich äussert sich Martin. Vassmer dagegen sagt, das die Störung der Menstruation, Amenorrhoe, Mennorrhagien und Metrorrhagien als Symptome der Uterustuberkulose aufzufassen sind. Ebenso, wie wir dementsprechend auf der anderen Seite angegeben finden (Williams, Orthmann), dass selbst ausgebreitete Tubentuberkulose keinen Einfluss auf die Menstruation hat. Wir sehen also, dass wir aus der Anamnese allein kein Urteil über die oben gestellten Fragen bekommen können.

Betrachten wir nun inbezug darauf das makroskopische Präparat und die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung.

Wir finden hier Momente, die sich widersprechen und eine einheitliche Deutung erschweren: Einerseits die weit fortgeschrittene Erkrankung der Uterusschleimhaut, andererseits die verschiedenen Bilder der Tubendurchschnitte.

Die Ausdehnung des tuberkulösen Herdes giebt uns nicht die Berechtigung auf das Alter der Erkrankung zu schliessen. Dieser Punkt fällt also bei der Beurteilung, ob die Tuben oder die Uterusschleimhaut zuerst erkrankt war, fort. Wir haben also nur noch die vergleichenden Bilder der Tuben.

In der Litteratur fand ich nur einen Fall, in dem die Zerstörung der Uteruswand so hochgradig war, dass es zu einer Perforation kam. In diesem von Cooper erwähnten Fall, handelt es sich um einen

im dritten Monat graviden Uterus, dessen Wand durch tuberkulöse Erkrankung so dünn wurde, dass es zu einem Durchbruch der Frucht in die Bauchhöhle kam. Das übrige Cavum des Uterus war mit einer dicken käsigen Masse angefüllt.

Auffallend ist hier die enorm starke Beteiligung der Cervix; nächst der Vulva ist die Cervix nach Williams derjenige Teil des Genitalapparates, der am seltensten tuberkulös erkrankt. Rokitansky, Lebert u. A. bezweifelten überhaupt früher das Vorkommen der Cervixtuberkulose. Das Vorhandensein derselben ist jetzt aber durch viele Beispiele sichergestellt und sogar isolierte Cervixtuberkulose beschrieben (Kaufmann, Friedländer, Klob u. A.), wenn auch deren Vorkommen immerhin noch ein relativ seltenes ist. Spät erwähnt unter 119 Fällen von Uterustuberkulose nur 6 mal die Mitbeteiligung der Cervix. Die Uterustuberkulose pflegt am inneren Muttermund Halt zu machen, und beim Fortschreiten auf die Cervix handelt es sich meist um die geschwürige Veränderung derselben. Die diffus infiltrierende Form der Cervixtuberkulose ist nach Kaufmann die bei weitem seltenere Erkrankungsform. Nach v. Rosthorn findet sich selbst in jenen Fällen, in denen beide Eileiter und der Gebärmutterkörper erkrankt sind, der Gebärmutterhals fast regelmässig frei.

Die Mitbeteiligung der Scheide ist nicht so selten wie die der Cervix, und fast immer in der vorliegenden Form als Geschwüre mit scharfen Rändern, die meist im hinteren Scheidengewölbe liegen, beschrieben worden.

Auffallend waren die Cysten in den sonst nicht tuberkulösen Ovarien. Vielleicht haben wir es hier

mit den gleichen Erscheinungen zu tun, die v. Franqué schon bei Fällen von tuberkulöser genitaler Erkrankung beschreibt. Ich erwähne aus seiner Beschreibung folgendes, das mit dem hier vorliegenden übereinstimmt: „Auf dem Durchschnitt durch das Ovarium sind nahe dem Hilus mehrere rundliche Hohlräume getroffen, deren Inhalt weisslich bröckelig, wie geronnenes Fett, aussieht. Die Hauptmasse des Inhalts besteht aus Fett, daneben Detritus und Cholestearintafeln. Mikroskopisch zeigte keine der Cysten irgendwelchen Epithel- oder Endothelbelag, sondern sind dieselben direkt von Bindegewebsfasern begrenzt; an einzelnen Stellen der Wandungen dringen noch Septen als Reste ehemaliger Scheidewände confluierter Cysten vor und einige communicieren schon mit der grössten. Die rundliche Form gewinnen die Hohlräume augenscheinlich erst durch nachträgliche Quellung des abgestorbenen Materials; die kleinen Cysten sind nämlich noch ganz unregelmässig, länglich geformt, und verlaufen entsprechend den natürlichen Spaltungsrichtungen des Gewebes. Besonders merkwürdig ist das vollständige Fehlen der Reaction des umliegenden Gewebes. Die Bindegewebskerne zwischen den Fibrillen sind kaum vermehrt; von Leucocytenansammlung. Epitheloiden, oder Riesenzellen ist gar nichts zu sehen.“ Die eigentümlichen Erweichungs- und Zerfallcysten zeigten durchaus nichts für Tuberkulose Charakteristisches, und v. Franqué bleibt die Erklärung ihrer Entstehung schuldig, ebenso v. Rindfleisch, der sie mit den fettigen Erweichungsherden bei Aterom der Arterien vergleicht.

Ich komme zum Schluss zur Betrachtung der Tuben. Sie boten ihrer Lagerung nach ein Bild, wie wir es häufig bei Tuberkulose finden: rechtswinklig nach unten abgeknickt, spiralig gewunden und an die

hintere Uteruswand durch Adhäsionen fixiert. Dagegen fehlten die vielfach für Tuberkulose characteristisch angenommenen isthmischen Knotenbildungen. Hegar hielt das Auftreten dieser Knoten an den Tuben für characteristisch tuberculös und benutzte sie zur Stellung der Diagnose. Diese Ansicht hat man fallen gelassen, nachdem man dieselben bei allen anderen entzündlichen Prozessen der Tuben hat vorkommen sehen. Altertum sagt: „tuberkulös veränderte Tuben zeigen alle die verschiedenen Formen, die wir auch sonst bei Entzündungen finden, die Gestalt einer Keule, einer Retorte oder eines Rosenkranzes. Keine dieser Formen ist für Tuberkulose characteristisch, wenn auch die Rosenkranzform überwiegend häufig bei dieser vorkommt", wie dies auch v. Rosthorn wiederholt der Hegar'schen Auffassung gegenüber betont hat. E. Kehrer unterscheidet nach dem Sitz der Knoten, erstens solche, die im Anfangsteil der Tuben sitzen (salpingitis isthmica nodoca), die für Gonorrhoe characteristisch sein sollen, und zweitens solche, die auch in den Uterushörnern fühlbar sind (Salpingitis intramuralis), und die vorwiegend tuberkulöser Natur sein sollen. Fühlt man die Knoten also in der pars keratina, so ist mit Wahrscheinlichkeit an Tuberkulose zu denken.

An den Oberflächen der Tuben waren keine wesentlichen Veränderungen zu sehen. Beide waren gleich lang, ungefähr gleich dick. Aber schon auf dem Durchschnitt konnte man sehen, dass das bei weitem am meisten erkrankte Stück das abdominelle Ende der linken Tube war. Das Lumen war an dieser Stelle kaum auffindbar, am meisten excentrisch gelegen, und die Knötchen an dieser Stelle grösser wie an allen anderen Durchschnitten. Auf den andern

makroskopischen Durchschnitten konnte man keine wesentlichen Unterschiede bemerken. Umsomehr überraschten die Resultate der mikroskopischen Untersuchung. Wenn man sich die Schnitte aus den vier verschiedenen Regionen betrachtet, und sie inbezug auf die Ausdehnung des tuberkulösen Krankheitsprozesses vergleicht, so lässt sich nicht leugnen, dass es den Anschein hat, dass der Krankheitsprozess an der linken abdominalen Partie der Tube eingesetzt hat, von dort gegen das Uteruscavum fortgeschritten ist und von hier wieder auf die rechte Tube übergegriffen hat. Ob dies in der Tat so gewesen ist, können wir nicht mit Sicherheit behaupten, da wir in den anatomischen Bildern keine Beweise haben, die für den primären oder sekundären Charakter der Erkrankung massgebend sind (V e i t). Andere Autoren unterscheiden allerdings eine primäre, chronische Form und eine sekundäre, akute Form. Der ersteren würden die Bilder entsprechen, die wir im linken abdominellen Teil, aber auch im rechten uterinen Teil finden, während die Form, wie wir sie am linken uterinen Ende der Tube haben, unter die letzterwähnte Gattung fallen würde. Wenn wir uns dieser Schilderung anschliessen, so wäre eine Deutung des Verlaufs sehr schwierig, und ich glaube, wir müssen v. R o s t h o r n hier folgen, der zwar diese beiden Formen auch unterscheidet, aber späterhin sagt, dass die Veränderung, je nachdem es sich um einen ascendierenden oder descendierenden Prozess handelt, mehr am uterinen oder abdominellen Ende der Tube stärker ausgeprägt ist.

Auch der Heilungsverlauf ist für die Beurteilung der Frage primär oder sekundär belanglos. Abgesehen davon, dass bis jetzt eine ziemlich kurze Zeit verstrichen ist, um auf einen absolut günstigen Erfolg der Operation nach der Entfernung des Herdes zu

schliessen, sind Krankheitserscheinungen aufgetreten, bei denen wir nicht mit Sicherheit einen tuberkulösen Charakter ausschliessen können. Ich meine das Auftreten von Drüsenschwellung an verschiedenen Stellen des Körpers.

Wie weit man aus dem absolut günstigen Endresultat einer Operation auf den primären Charakter der Erkrankung schliessen kann, darüber sind die Meinungen immer noch geteilt. Nachdem man weiss, dass eine völlige Ausheilung von tuberkulösen Herden in allen möglichen Organen vorkommen kann, sind viele Autoren sehr kritisch in der Beurteilung eines definitiven Heilungserfolges geworden. Amman z. B. lässt Fälle von Menge, die jahrelang nach der Operation keinerlei Symptome zeigten, nicht als primär gelten, indem er auf die langen, oft vollkommene Heilungen vortäuschenden Remissionen hinweist, die so häufig nach der Beseitigung grösserer tuberkulöser Herde (Knochentuberkulose) eintreten. Andere Autoren urteilen weniger streng. v. Franqué z. B. fasst einen Fall, den er zuerst nicht als primär ansah, nachdem 3 Jahre post operationem keinerlei tuberkulöse Veränderungen im Körper nachgewiesen werden konnten, später als primär auf.

Aus diesen Betrachtungen sehen wir, dass wir nicht mit Bestimmtheit sagen können, woher die Bazillen stammen, durch die das Genitale infiziert wurde. Einen primären Herd im Körper können wir nicht ausschliessen ohne Autopsiebefund. Abgesehen davon, wie die Tuberkelbazillen ins Genitale gekommen sind, ob von einem verborgenen Herd auf hämatogenem Wege, oder von aussen, sei es durch den Coitus, oder durch anderweitige Manipulationen, können sie sich nach dem vorliegenden Befunde sowohl ascendierend,

wie descendierend verbreitet haben. Wenn wir auch die linke Tube als primären Sitz der Erkrankung annehmen, so spricht dies doch nicht gegen eine ascendierende Infektion, da auch die Tube in Fällen, die als Cohabilationsinfektion angenommen werden, zuerst erkrankt sein kann.

Eine ascendierende Verbreitung der Tuberkelbazillen von der Scheide aus wird nicht mehr bestritten, und zwar kann dieselbe auf verschiedenen Wegen geschehen. 3 Möglichkeiten sind gegeben. Die erste ist die, dass die Bazillen-Invasion auf dem von Hegar beschriebenen und heute allgemein anerkannten Wege stattgefunden hat, nämlich durch die parametranen und paravaginalen Lymphspalten, die durch kleine Verletzungen am Introitus oder der Vagina geöffnet sind, und von denen aus die Bazillen direkt auf die Tuben oder das Bauchfell wandern; die zweite Möglichkeit ist das etappenweise Fortschreiten der Bazillen auf dem Schleimhautwege; die dritte Möglichkeit der Aufwärtsbewegung geschieht durch mechanisches Aufwärtsbefördern der Keime durch verunreinigte Instrumente, Finger etc. Inwieweit auch dies durch den Coitus geschehen kann, darüber sind die Autoren noch nicht einig.

Die meisten Autoren treten für die Möglichkeit ein, ihr Hauptvertreter ist Hegar, der zu Gunsten dieser Meinung die Häufigkeit der Genitaltuberkulose in der Fortpflanzungsperiode anführt.

Die Zahl der als Cohabitationstuberkulose bezeichneten Fälle ist immer noch eine verhältnissmässig kleine, doch beweisen sie die Möglichkeit der Uebertragung der Bazillen durch das Sperma, nach dem durch die Versuche, die zuerst von Jani angestellt und später von Cavagni, Popoff u. A. bestätigt

wurden, der Nachweis von Bazillen im Sperma von selbst nicht am Genitale erkrankten tuberkulösen Männern erbracht wurde. Wie dann die Aufwärtsbeförderung der Bazillen geschieht, ob an den Spermatozoen angeklebt, oder ob sie mechanisch, oder durch die Funktion des Genitale selbst, wie es Schauta annimmt, geschieht, dass, wie bei der Menstruation, Geburt oder im Wochenbett eine Verbindung der Uterushöhle mit der Vaginalhöhle hergestellt werden kann, darüber sind die Akten noch nicht geschlossen. Dass die Infektion auf diesem Wege bei der kollosalen Verbreitung der Tuberkulose in den Fortpflanzungsjahren nur selten geschieht, ist kein Beweis dagegen. Die Vertreter dieser Ansicht führen als Grund an, dass gerade Tuberkulöse in ihrer geschlechtlichen Funktion geschwächt sind. Andererseits kann eine Infektion erfolgen, ohne dass sich die Bazillen zu lokalisieren brauchen. Den Beweis hierfür geben wiederum andere Versuche, bei denen Tuberkelbazillenkulturen in die Vagina von Tieren, Kaninchen eingebracht wurden, bei denen eine Verletzung der Vagina sorgfältig vermieden wurde, und wo sich dann auch die Tuberkelbazillen nicht lokalisiert haben.

Näher auf diese Frage einzugehen, liegt nicht in der Absicht dieser Arbeit, und verweise ich auf die Zusammenstellung in dem Referat von Amman jr., Williams u. A.

Ich fasse meine Betrachtungen über den vorliegenden Fall folgendermassen zusammen:

Eine Entscheidung, ob wir es hier mit einer primären oder secundären tuberkulösen Genitalerkrankung zu tun haben, ist nicht möglich, da wir ohne Autopsiebefund einen vorborgenen primären Herd nicht ausschliessen können. Es sind zwar Punkte in

der Anamnese vorhanden, die für eine primäre Genitalerkrankung sprechen:

1) das Fehlen jeglicher Symptome, die auf eine tuberkulöse Erkrankung anderer Organe hindeuten könnten;
2) das Auftreten der Erkrankung kurz nach dem einmaligen Coitus mit einem höchstwahrscheinlich tuberkulösem Manne.

Auch die makroskopische, sowie die mikroskopische Betrachtung des Präparates spricht nicht dagegen. Dem gegenüber lässt sich durch das Auftreten der höchstwahrscheinlich tuberkulösen Drüsen in der Axilla und vor dem Ohr nach der Operation, der Verdacht eines anderen tuberkulösen Herdes im Körper der Patientin nicht von der Hand weisen.

Die Entscheidung der Frage, ob die Infektion ascendierend oder descendirend erfolgt ist, hängt von den oben angeführten Punkten ab und muss deshalb ebenfalls offen gelassen werden.

Litteratur-Verzeichniss.

Veit: Referat Intern. Kongr. für Geb. und Gyn. Rom 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1902, XVI.

Martin: dto.

Amman jr.: dto.

Hegar: Die Entstehung, Diagnose und Chirurg. Beh. d. Genitaltbk. d. Weibes, Stuttgart 1886.

Hartz: Ueber die Tbk. weibl. Genital. Monatsschr. 1902, XVI.

Nägeli: Virchow Arch. 1900.

Schramm: Zur Kenntnis der Eileitertbk. vom path. anatom. Standp. Arch. f. Gyn. Bd. 19.

v. Rosthorn: Lehrbuch der Gyn. v. Küstner, Jena 1901.

Williams: Tuberculosis of the female generative organs. Johns Hopkins Hosp. Reports. Vol. III, 1892.

Stolper: Untersuchung über Tbk. d. weibl. Genitale. Monatsschr. Bd. XI.

Turner: Tubercul. of the uterus. Obst. Trans. Act, Vol. 41, 1899.

Stratz: Ueber Genitaltbk. Monatsschr. XIII.

Walter: Zur Kenntnis d. Uterustbk. Monatsschr. XI.

„ Arch. f. Gyn. 57.

Vassmer: 6 Fälle von Uterustbk. Archiv f. Gyn. 1898 LVII.

Kaufmann: Beitr. z. Tbk. d. Uterus. Zeitschr. f. Gyn. u. Geb. 37.
Frerichs: Beitr. z. Lehre der Tbk. Marburg 1882.
Mosler: Die Tuberkulose der weibl. Genitalien. Dissertat. Breslau 1883.
Späth: Ueber die Tbk. d. weibl. Genital. Strassburg 1885.
Heiberg: Die primäre Genitaltbk. d. Mannes u. d. Weibes. Centr.-Bl. für Gyn. 50, 1892.
Kelly: Operative Gynaecologie. Vol. I.
Orthmann: Beiträge z. Geb. u. Gyn. Festschr. f. A. Martin, 1895.
Menge: citiert bei Amman.
Altertum: Tuberkul. d. Tuben u. des Beckenbauchfelles. Hegar's Beitr. Bd. I.
„ Neuere Arbeiten über Infektionswege der weibl. Genitaltbk. Monatsschrift 1901.
Cooper: Degenerescence Tbk. et Rupture de l'uterus au trois mois de la grossesse l'union medicale 1859, 2.
Friedländer: Lokale Tuberkulose. Volkmann's klinische Vorträge 64.
Klob: Path. Anatom. d. weibl. Genitalorgane. Wien 1864.
v. Franqué: Zur Tbk. der weibl. Genital. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 37.
Kleinhans: Tuberkulose der Tuben. Veit'sches Handbuch d. Gyn.
Schauta: Lehrb. d. Gyn. 1896.
Schröder-Hofmeier: Lehrbuch d. Gyn.
Cornil: Leçons sur l'anatomie path. des metritrés. Ref. Frommels Jahrb. 1890.
E. Kehrer: Salpingitis isthmica nodosa. Hegar's Beiträge 1901.

Jani: Ueber d. Vorkommen von Tbk.-Bazillen im gesunden Genitalapparat bei Lungenschwindsucht. Virchow Archiv Bd. CIII.
Courty: Traité pratique des maladies de l'uterus.
Lebert: Ueber Tuberkulose d. weibl. Genital. Archiv f. Gyn. Bd. IV.
Popoff: Dissertation. Petersburg 1898.

Lebenslauf.

Albert J. Mosenthal, geboren am 5. August 1877 zu Burghersdorp, Cap-Colonie, als Sohn des verstorbenen Kaufmanns James Mosenthal, ev. Conf., englischer Staatsangehörigkeit, besuchte von Michaelis 1884 bis Ostern 1898 das städtische Johannisgymnasium in Breslau, studierte in Breslau und Heidelberg Medizin, bestand im Februar 1900 in Heidelberg die ärztliche Vorprüfung und beendete im Februar 1903 daselbst das medizinische Staatsexamen. Seit dem 1. Juni bin ich Volontärarzt an der Universitätsfrauenklinik zu Heidelberg.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kurse und Kliniken der Herren:

Arnold, Aschaffenburg, Brauer, Braus, Bütschli, Cohn, Curtius, Czerny, Erb, Ewald, Filehne, Fleiner, Flügge, Gegenbaur, Göppert, Gottlieb, Hartung, Hasse, Henke, v. Hippel, Hoffmann, Juracz, Kast, Kausch, Kehrer, Klaatzch, Knauff, Kraepelin, Krafft, Kückenthal, Kühne, Küstner, Ladenburg, Leber, Marks, Maurer, v. Mickulicz-Radecki, Neisser, Neumann, Passow, Pfannenstiel, Pfitzer, Ponfick, Quinke, Riegner, Schäffer, Schottländer, Schuberg, Soetbeer, Thode, Vierordt, Völcker.

Allen diesen meinen verehrten Lehrern, sowie meinem verehrten Chef, Herrn Geheimrat v. Rosthorn spreche ich meinen wärmsten Dank aus.

Druck von C. Gröninck,
Berlin W. 8, Charlottenstrasse 37.